408
83

QUÆSTIO MEDICA,

Quodlibetariis disputationibus manè discutienda in Scholis Medicorum, die Jovis nonâ Februarii 1713.

M. ANTONIO DE JUSSIEU, Doctore Medico, in horto Regio Parisiensi Botanices Professore Regio, è Regiâ scientiarum Academiâ, Præside.

An corporis functiones absque Fermentatione?

I.

QUAM delectabilis merè philosophanti mentis contemplatio, tàm utilis Medico fabricæ corporis cognitio. Ille mentis naturam speculatus indagat; hic vero corporis structuram, usumque ex Mechanices legibus eruit. Quid in sterili mentis indagatione Philosophus hæreat? ulteriorem Medicus scalpello & analysi corporis notionem expiscatur. Nec nimis sibi placeat Medicus qui Vectis, Trochleæ, Anthliæ, solidorumque vim & potentiam, fluidorumve gavitatem senserit: rimetur ultrà quæ natura, textura, conformatio, Vectis, Canalis, Trochleæ, Chordæ; quæ quantitas, qualitas & motus fluidi. Quem obvia solidorum, fluidorumve motûs ratio moratur, is extimam speciem corticemve delibat. Quis intimas corporis vires Mechanicarum auxilio legum perspectas habeat? Cogites in homine amarum, salsum, dulce, acidum, acerbum, insipidum, aliaque sexcenta, quæ, pro copiâ & viribus, variis pollent qualitatibus. His temperatis ritè succedunt functiones; his præposterè redundantibus, læduntur. At, inquies, duæ tantùm in sanguine partes apparent rubra & alba; quid ultrà tendat Medicus? Frustrà obloqueris: vel ipsis sensibus & Analysi deprehenduntur in liquoribus principia varia, salina, sulfurea, volatilia, terrea & aquosa, ex quibus illorum proprietates & mutationum leges elucent. Insunt ergò corporibus primò oculorum intuitu non deprehendenda variarum mutationum principia. At, cujus ope fient illæ mutationes; an simplici motu fluidi, vel triturâ? Nequaquam. Principiorum conflictus oriatur necessum est, quò moveantur, quò defæcentur, aut alia in alia immutentur liquida. Is conflictus, motus intestinus, Fermentatio.

II.

FERMENTATIONIS causam inquiris? habes in variâ variorum salium configuratione, aut principiorum diversitate. Acida si spectes, in fusi formam utrinque aculeata, alkalia spinis horrida, salsa ex acido & alkali conflata, sulfura ramosa. Salium solutæ partes ita solventis motum sequuntur, ut huic innatent, eoque ut ita dicam involvantur. Tum si quo motu fluidi propellatur acidum in alkali poros, vel sulfurum ramis irretiatur; aut acida in acidorum, alkalia in alkalinorum aliter atque aliter configuratorum cuniculos impingant; materiæ subtilis motus acceleratur, angustioribus factis meatibus: nec ita accelerari potest, quin validam inferat vim in latera pororum, quâ vi eorum parietes tumultuosâ & nonnunquam violentâ agitatione diffringat. Concurrunt quoque aëris spirulæ, quæ dum è poris salium aut sulfurum excluduntur, sui juris factæ, & proprio elateri restitutæ commovent partes liquidi expansione suâ ac dilatatione. Quæ variarum fermentationum ratio? diversa quantitas & qualitas solventis, principiorum moles varia, configuratio, aut mixtio, materiæ subtilis motus major vel minor, tùm aëris, vis, pondus ac elater, tùm aliquandò calor, aut frigus. Hinc variæ fermentationes, quæ modò lentæ, debiles, leviores modò, modò validæ, aut quas comitantur effervescentia, intumescentia, calor modò, modò frigus, modòque flamma. Neque tamen in omnibus corporibus adsunt principia extricata, undè excitetur fer-

mentatio, niſi accerſantur aliundè; quod videre licet in panificio, cerèviſiæ præparatione & in pluribus ſuccis fermentationi idoneis. Accerſita itaque principia Fermenta dicuntur, quæ ſcilicet in iis mixtis motum inteſtinum exſuſcitant. At particulæ fermentativæ alterantur; vel enim exaltantur, evaporantur, immutantur, perficiuntur, vel fit earum reſolutio, aut corruptio. Occurrant modò vis major & reſiſtentia, reſolutio; ſi partium cùm integrantium, tùm eſſentialium immutatio omnimoda & deſtructio, ſuccedet corruptio. Nec raro ex conflictu acidorum cum ſulphureis calor intenſiſſimus, aut flamma exurgit, ut patet in mixtione ſpiritûs nitri defæcati cum oleis Guaiaci, Saſſafras, Cariophyllorum, vel ſpiritu vini aut terebenthinæ. Quorſum hæc verò dicta ſunt? ut intelligatur, quandò in corpore quovis mutatio aliqua apparet cujus cauſa lateat, hanc ex fermentatione proficiſci. Si quid addubites; muſti varias mutationes inſpice? ſuccus ille cùm motu ſimplici fluidi defæcari nequeat, motus in eo excitatur inteſtinus, quo tenuia à craſſioribus extricantur, ibidemque mutuo coalitu ſe poſita mox expediuntur ac commoventur, novæque proinde ſalis aquæ & ſulphuris combinationes, eæque firmiores, & diù manſuræ inſtituuntur.

III.

QUIS hominis fabricam non aſſerat ſimpliciſſimam? ex ſolidis & fluidis conſtat mirabilis illa compages. Quàm varia tamen partium textura & conformatio, quàm multiplex earum uſus Autopſiâ deprehenditur? quàm diverſa fluidorum natura & qualitas Chymicâ arte demonſtratur? Solida ſi ſpectes, hæc motui greſſivo deſtinantur, hæc viſûs organum conſtituunt, in illis guſtûs, olfactûs, auditûs tactûſque ſedes; ibi animæ functionum domicilium, Ventriculus & Inteſtina atrium in quo cibi præparantur ad totius Corporis inſtaurationem, Hepar bilis ſecernendæ officina, Pancreas ſucci Pancreatici; Cor Anthliæ ſpecies quâ truditur ſanguis in omnes corporis partes, undè rurſus ad cor revehatur. Fluida non minori uſu prædita, nec ejuſdem indolis, licet ex chylo & ſanguine oriunda. Chylus liquor eſt albicans, cremori hordei ſimilis, ſubdulcis, alimentorum coctionis opus. Sanguis rubore ſuffunditur, ex eo per incernicula propria tranſcolantur lympha aquoſo-ſulfurea & ſalina, ſaliva vix à lymphâ diſcrepans, Urina aquoſa & ſalina, bilis ſulfurea tota, inſenſilis tranſpiratio & ſudor acidum redolens; ſpiritus animales, pars tenuiſſima ſanguinis: quæ ſingula liquida ſuis continentur vaſculis ad varia corporis munia. Quam plurimas ergò ſubeat mutationes chylus & ſanguis neceſſe eſt, ut abſolvantur corporis functiones. Præcipuas indagare libet? Hæ ſunt chyloſis, hæmatoſis, nutritio, accretio & ſecretio. Chyloſis eſt immutatio alimentorum in pultaceam materiem, quæ chyli nomine venit. Hæmatoſis eſt ipſa chyli in ſanguinem converſio. Nutritio eſt ſucci gelatinoſi diſtributio, quâ cuilibet corporis parti convenientes apponuntur particulæ, ut ſic tota corporis moles nutriatur & augeſcat. Secretio eſt humorum priùs præparatorum & diverſæ indolis, percolatio per incernicula propria. At undè repetendæ illæ mutationes chyli & ſanguinis ad munia corporis obeunda? an ex ſimplici motu liquidi? Solus per ſe huic muneri impar eſt. Trituâ, ideſt mutuâ actione ſolidorum in fluida & vice verſâ? Molem fluidi tenuiorem reddere poteſt; ſed alienas effingere ſpecies, nullatenus. An aqua fluminis à locis maximè diſtantibus per obliqua & declivia decurrens, totieſve in ſcopulos allidens eam ſubit mutationem, per quam à nativo ſapore vel colore deſciſcat? Mutuâ ergò actione principiorum chyli & ſanguinis quædam coitio evadit, quâ priſtinæ ſingulorum vires non amplius manent integræ, ſed pereuntibus & extinctis ſingulorum viribus novæ prorſus exſurgunt, ex illorum tamen concurſione profectæ.

IV.

AT ne dubites Fermentationi obnoxium eſſe ſanguinem. Alimentorum Analyſim variam inſpice. Hæc acre, hæc acidum, hæc aquam, illa volatile, iſta ſulfur majori copiâ præbent. Chylus analyſi ſubjectus Acida & ſulfura offert; nec ſanguis aliis turgidus principiis, Acido deſtituitur, quod immeritò plurimi negaverant. Nuper enim

testis venit * Vir clarissimus. Quòd si sexdecim sanguinis libræ in cucurbitâ reponantur, lenique igne foveantur, extrahetur phlegma ad libras decem; residuum in cucurbitâ viscidum erit, quod exsiccatum vix libram unam & semissem pendebit. Hoc in retortâ positum, si primùm leni igni, dein violento mandetur, extillabit ad uncias duodecim liquor ruffus sale volatili turgens, dein oleum ad uncias quinque, partim liquidum, partim spissum sebi instar. Caput mortuum carbo est levis, unciarum quatuor & semis pondere. Rectificetur liquor ille ruffus lento igne, ut sal volatile acre & phlegma inutile separentur, remanebit in fundo retortæ ruffus liquor ad unciam unam, fætidus, austerus, acidus, tincturamque heliotropii in colorem rubrum intensum mutans. Ruffus ille liquor, si rectificetur ulteriùs æque acidus erit ac acetum stillatitium. Majorem quantitatem Acidi ex sanguine extrahes, si carbonem, id est caput mortuum residuum ex destillationibus cum siccato sanguine misceas, & igni in retortâ committas priori consimilem operam prosecuturus. Sudor Acidi indicium præbet, Urina Alkalinum muriaticumque sal refert, bilis sulfurea principia. Nulla ergò dubitatio quin sanguini ipsi varia illa inhæreant principia. Quid plura? Salibus instructa saliva plurimum confert ad digestionem alimentorum & fermentationem excitandam cum iisdem; salibus destituta non secundum naturam peragitur illa digestio atque difficilis est principiorum ex alimentis extricatio. An Chylus simplici triturâ in sanguinem convertitur? bulliat, quantum volueris lac, nunquam ruborem induet; sed addas salem tartari motus in eo excitabitur intestinus, quo intima partium moles solvetur, alterabitur, quo sulphura carpentur & tenuiora reddentur, unde rubor. Chylus ergo rubedinem adipiscitur, dum ejus principia intimè permiscentur cum principiis veterascentis sanguinis. Nec nutririæ sanguinis & lymphæ partes motu fluidi, vel nisu solidorum perficiuntur; quantumvis validam institueris vim illam, non sufficiens erit, ut convenienter præparetur *gelatina* nutritia, quæ molles mollibus, solidas solidis, carnosas carnosis, tendinosas tendinosis, osseas osseis, ut ita dicam, suppeditet particulas. Ad secretiones non minus necessaria fermentatio. Earum ratio non desumenda ex fermento peculiari in colatorio hospitanti; nec pororum conformationi, vel imbibitioni tantùm trans oram incerniculi tribuenda. Variarum secretionum causa, prægressa sanguinis fermentatio & colatorii cujuslibet peculiaris fabrica. Materia, Chylus & sanguis. Sic sanguis è pulmonibus redux & actuosus, jamque à corde propulsus discretos spiritus cerebro suppeditat. Lymphæ generatio seroso ac gelatinoso sanguinis latici debetur qui exprimitur è sanguine, & per peculiaria vasa fertur, ut rursùs sanguini affundatur. Sic sanguis è venâ portâ ad hepar delatus bilescentes deponit particulas, sic per renes urinam amandat, sic per alia incernicula humores alios recrementitios & excrementitios segregat, qui quidem immutantur pro variâ Chyli & sanguinis constitutione, tum etiam pro variâ eorumdem fermentationis ratione.

V.

EXPLORARE corporis naturam est corpus in principia resolvere. Quæ vero tutior via intimas corporis vires inquirendi quàm chymica methodus? cujuslibet mixti indoles à peculiari principiorum combinatione petitur. Neque ab artificum industriâ, ignisve adulteratione pendent chymicorum principia. Hæc quippe sunt substantiæ sensibiles, quæ ex omnibus mixtis extrahuntur, nonnunquam absque igne, suntque corporis mixti proprietatum & mutationum fons & origo. Quis ignis vi aquam, sulphur, formare posse se jactaverit? combinationem quidem variam principiorum, aut eorundem extricationem promovere potest ignis; sed nullatenus valet ad eorum productionem: regenerantur enim quæ videbantur adulterata. Quis experimenta varia, quibus locupletatur hæc ars dubia ac incerta asserere ausit? nonne cuilibet principio sua vis, potentia & configuratio? Numquid à principiorum concursu vario multifariæ sobolescunt alterationes? hisne assensum præbebis, quæ sensibus magis patent; quæ verò latent explo-

* D. Homberg Acad. Regiæ Scient. Socius, Sereniss. Principis Aurelianen. Ducis Medicus Primarius Regist. Acad. 1713. Janv.

411

des? At, inquies, in dolio rite obturato mustum lentè admodum aut nullatenus fermentescit? indene sequitur sanguinem in vasis non fermentescere? urges; vasa continuo cientur motu, simulque sanguis? Lenta & pacata debet esse sanguinis fermentatio, quæ foveatur assiduo vasorum motu, tum ex affusis recrementitiis humoribus. At si fervidior excitetur; quot morbi, quot febres, inde trahunt originem? languidior sit, quanta functionum segnities? Auctarium esto. Medicamenta nùm solâ stimulorum ratione agunt? particulas Chylo & sanguini suppeditant, quibus immutatur, augetur modo, modo imminuitur eorum fermentatio. Hinc Catharticam, Diureticam, Diaphoreticam, Cardiacam, vel Hypnoticam vim obtinent. Nec porrò credas horumce medicaminum particulis non affici sanguinem, qui videris purgantia, salivam, sudores, urinasve ciere omissâ catharsi. Jam liquet alterationes tum alimentorum, tum chyli & sanguinis necessarias esse ad varios liquores conficiendos, & ad corporis munia obeunda; nec illas alterationes fieri posse nisi fermentorum ministerio.

Ergò corporis functiones non absque Fermentatione.

Domini Doctores disputaturi.

M. Joannes Herment Medicus Regis ordinarius.

M. Jacobus Fourneau.

M. Guido Crescentius Fagon, Regi à sanctioribus consiliis, Archiatrorum Comes, summus horti Regii Parisiensis Moderator, & Academiæ Regiæ scientiarum socius honorarius.

M. Stephanus Franciscus Geoffroy in Horto Regio Parisiensi Chymiæ Professor, Lector Regius, Academiæ Regiæ scientiarum & societatis Regiæ Londinensis socius.

M. Ludovicus Franciscus Dutal.

M. Jacobus de Bourges.

M. Franciscus Aignan.

M. Michael Ludovicus Reneaume de la Garanne, Regiæ scientiarum Academiæ socius.

M. Petrus Cressé Scholæ antiquior Magister.

Proponebat Parisiis CLAUDIUS ANTONIUS RENARD Parisinus, Baccalaureus Medicus. A. R. S. H. 1713.

PARISIIS,

Apud Viduam Francisci Muguet, Regis & Facultatis Medicinæ Typographi. 1713.